

# 사용설명서

## STAINLESS STEEL CAMERA

---

- 제품을 사용하거나 설치하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.
- 제품의 품질 향상을 위해 디자인과 스펙은 변경될 수 있습니다.

# 목차

1. 경고 및 주의	03
1.1 경고 및 주의	03
1.2 경고 주의 표시 내용	03
1.3 사용 / 설치의 주의점	03
2. 제품 개요	04
2.1 제품 구성	04
2.2 각 부분의 명칭 및 기능	04
3. 동작 설정 방법	05
3.1 EXTERNAL I/O	05
4. 제품 설치 방법	06
4.1 설치하기	06
5. 주요 기능 설명	09
5.1 Camera 설정	09
5.2 Intelligence 설정	24
5.3 Special 설정	33
5.4 Factory Set 설정	36
5.5 System Reset 설정	36
6. 제품 사양	37
6.1 기구물 사양	37
6.2 카메라 사양	38
7. 제품 외형도	39

# 1. 경고 및 주의

## 1.1 경고 및 주의

사용자의 안전을 지키며 재산상의 손해를 막기 위해 반드시 숙지하여 올바르게 사용하여 주시기 바랍니다.

임의로 조립 및 분해 시 발생하는 문제는 제조사에서 책임지지 않습니다.

## 1.2 경고 주의 표시 내용



설치 장소가 불충분한 곳에 설치하지 마십시오.  
젖은 손으로 전원 플러그를 잡지 마십시오.  
전력선과 근접하게 설치하지 마십시오.  
떨어 뜨리거나 강한 충격, 진동을 피해 주십시오.



시공은 화재 및 감전의 위험이 있으므로 전문 대리점에 문의하여 주십시오.  
조명의 떨림이 많은 곳에 설치하지 마십시오.  
제품에서 연기나 비정상적인 발열시 사용을 중지하여 주십시오.  
분해하거나 이물질들을 넣지 마십시오.

## 1.3 사용 / 설치의 주의점

- 고온 · 고습의 환경에서 장시간 연속적으로 사용을 피해 주십시오. 부품의 열화에 의해 수명이 단축될 수 있습니다. 설치장소의 방열 및 난방의 열이 제품에 직접 닿지 않도록 주의해 주십시오.
- 방폭 카메라에 강한 충격을 가할 경우, 카메라 파손 또는 우천시 침수의 원인이 될 수 있습니다.
- 강한 빛이 카메라를 향하지 않게하여 주십시오. 화면에 스팟광처럼 강한 빛이 입사되면, 블루밍, 스미어가 발생할 수 있고, 센서의 색필터가 열화되어 변색이 생길 수 있으며, 방폭 카메라의 내부반사에 의한 위신호가 발생할 수 있습니다.
- 제품을 떨어뜨리거나 강한 충격 또는 진동을 피하여 주십시오. 고장의 직접적인 원인이 됩니다.
- 전력선과 근접되어 있는 경우에는 제품과 거리를 1m 이상 분리하거나 별도의 금속관으로 배관공사를 한 후에 설치하여 주십시오. (금속관은 반드시 접지하여 주십시오)
- 본 제품을 옥외에 설치하고자 할 경우 옥외전용 하우징과 함께 사용하여 주십시오.
- 방폭 카메라 외부가 이물질로 인해 오염된 경우에는 화상 및 화질에 영향을 미치므로 정기적으로 청소를 하여 주십시오.
- 본 제품에는 전원 스위치가 없습니다. 설치공사를 완료한 후에 최종적으로 전원을 인가하여 주십시오.

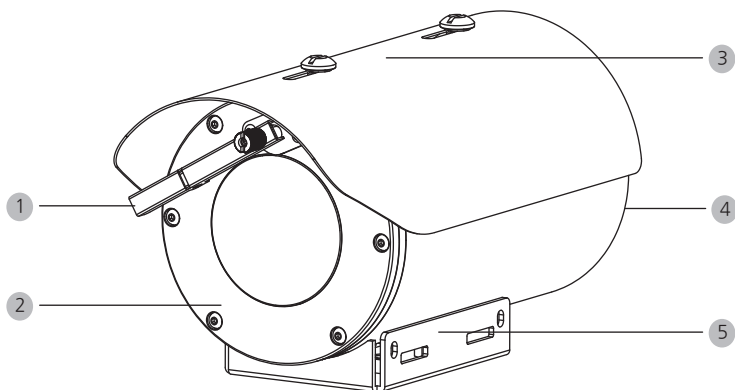
\* 이 매뉴얼의 내용은 제품개선을 위하여 사전예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 2. 제품 개요

### 2.1 제품 구성



### 2.2 각 부분의 명칭 및 기능



### 3. 동작 설정 방법

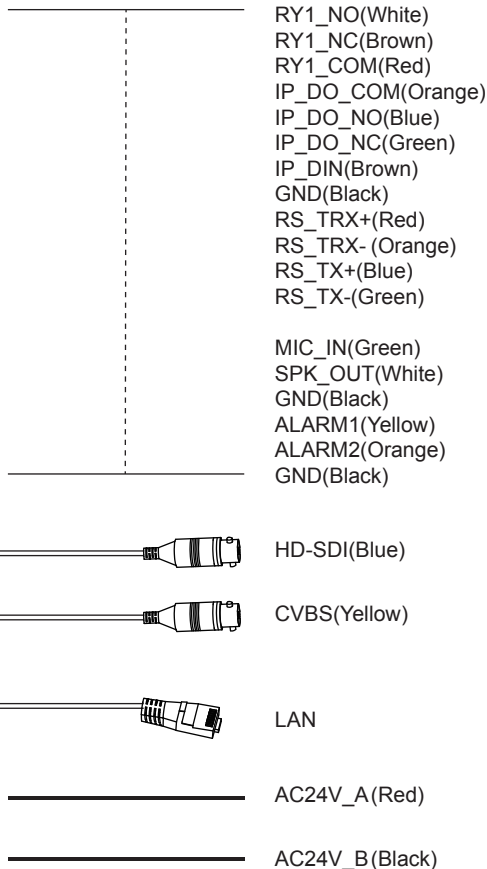
설치하기 전 반드시 프로토콜, 어드레스 등 DIP switch 설정을 한다.



방폭관련 자격증 소유자, 방폭관련 인증 승인업체로부터 허가 받은 자 이외에 출하 된 제품의 분해/조립 후 문제점 발생시 제조사에는 책임을 지지 않음.

#### 3.1 EXTERNAL I/O (HD-SDI TYPE + IP TYPE)

##### HD-SDI TYPE + IP TYPE



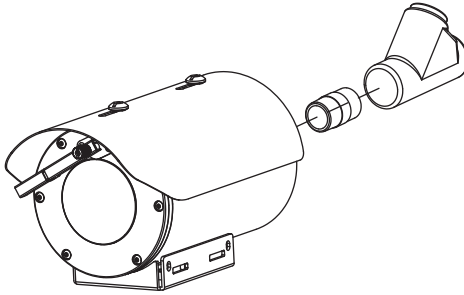
## 4. 제품 설치 방법

### 4.1 설치하기

#### 설치 전 유의사항

카메라를 설치하기 전, 아래의 주의 사항들을 반드시 숙지하세요.

- 다음 설명에 따라 이 기기를 설치할 수 있습니다. 다른 방법으로 설치하고자 하는 경우에는 제조업체에 먼저 문의하여 안전 권장사항을 확인해야 합니다.
- 본 기기의 총중량은 7kg입니다. 적절한 미끄럼 방지 글러브를 반드시 착용하시고 기기를 들어올릴 때 주의하세요.
- 설치 브라켓을 포함한 카메라 무게의 4배를 견딜 수 있는 장소에 설치하여야 합니다.
- 케이블이 부적절한 곳에 끼이거나 전선의 피복이 손상될 경우 제품의 손상이나 화재로 이어질 수 있으므로 주의하세요.
- 카메라를 설치할 때, 다른 사람이 설치 장소에 접근하는 일이 없도록 해야 합니다. 그리고 귀중품이 아래에 놓여 있다면 즉시 치우세요.

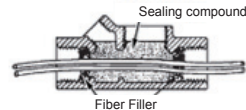


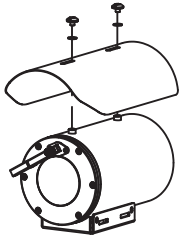
#### 케이블 입구에 밀봉 피팅 설치하기

1. EN60079-14 규격에 따라 도관 밀봉 시스템을 설치하세요.
2. 나사, 먼지 및 도관 밀봉 부품과 함께 설치되는 품목 등을 확인하세요.
3. 나사로 니플을 케이블 입구에 연결한 뒤 밀봉 피팅을 방폭 니플에 단단히 연결하세요.
4. 외부에 연결될 케이블을 밀봉 피팅 안으로 통과시키세요.  
도관 밀봉 부품은 반드시 ATEX 인증을 받은 제품이어야 합니다.

5. 옆의 그림을 참고하여 밀봉 부품을 삽입하세요.

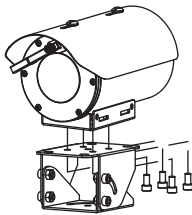
- UL 승인을 받은 밀봉 화합물을 사용해야 합니다.





### 햇빛 가리개 설치하기

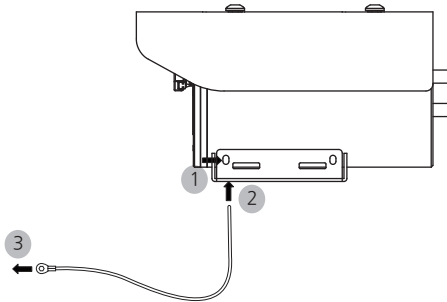
렌치를 사용하여 카메라 하우징에 햇빛 가리개를 나사로 조립하세요.



### 기기에 회전 브래킷 설치하기

1. 각도에 따라 3~4개의 나사 볼트를 사용하여 회전 브래킷을 하우징 브래킷 아래에 조립하세요.
2. 나사 볼트로 회전 브래킷을 바닥에 설치하세요.

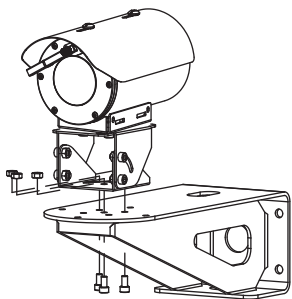
- 콘크리트에 카메라를 설치하는 경우 반드시 M8 앵커 볼트를 사용해야 합니다.
- 적어도 기기의 무게보다 4배를 견딜 수 있는 나사를 사용하세요.



### 접지선 설치하기

1. 접지 케이블을 케이블 단자에 삽입하세요.
2. 케이블 꺾쇠 도구를 사용하여 단자를 고정하세요.
3. 접지 케이블을 외부 접지봉에 연결하세요.

- 가동중에는 기기를 분해하지 마세요.  
전원 차단 후 30분 이상 경과한 후에 기기를 분해하여 정비하세요.



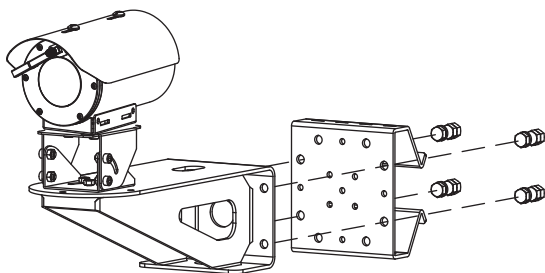
### 벽 브라켓 설치하기

1. 4개의 나사 볼트를 사용하여 벽 브라켓을 회전 브라켓 아래에 조립하세요.
2. 나사 볼트를 사용하여 벽 브라켓을 벽에 설치하세요.

• 콘크리트에 카메라를 설치하는 경우 반드시 M12 앵커 볼트를 사용해야 합니다.

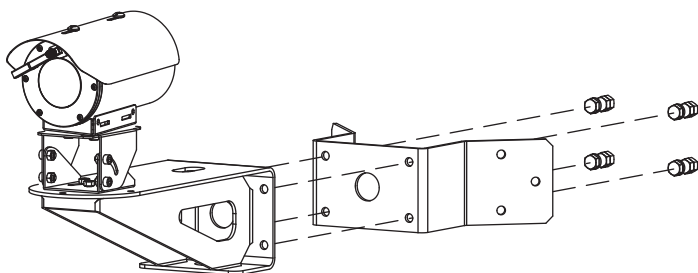
### 폴 브라켓 설치하기

1. 4개의 나사 볼트를 사용하여 폴 브라켓을 회전 브라켓 아래에 조립하세요.
2. 강철 밴드를 사용하여 폴을 폴 브라켓에 설치하세요.



### 벽/폴 브라켓 설치하기

1. 4개의 볼트 세트를 사용하여 폴 브라켓의 측면을 벽 브라켓에 조립하세요.  
- 볼트세트:M12볼트XM12스프링 와셔 XM12너트(2EA)
2. 강철 밴드를 사용하여 폴을 폴 브라켓에 설치하세요.



### 코너 브라켓 설치하기

1. 4개의 볼트 세트를 사용하여 코너 브라켓의 측면을 벽 브라켓에 조립하세요.  
- 볼트세트:M12볼트XM12스프링와셔XM12너트(2EA)
2. 나사 볼트를 사용하여 코너 브라켓을 코너에 설치하세요.

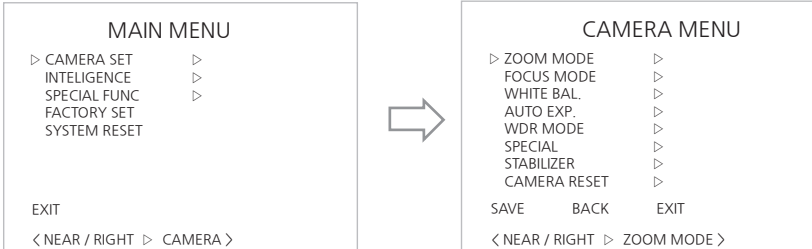
• 콘크리트에 카메라를 설치하는 경우 반드시 M12 앵커 볼트를 사용해야 합니다.



## 5. 주요 기능 설명

카메라 메뉴부분은 카메라의 업그레이드 및 지속적 품질 개선을 위해 변경될 수 있습니다. 카메라 메뉴 변경시에는 추가 삽지를 통해 설명될 수도 있으니, 카메라 버전과 매뉴얼을 확인해 주십시오.

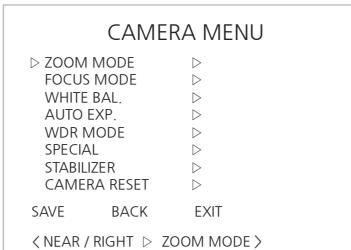
### 5.1 Camera 설정



#### CAMERA MENU 기능

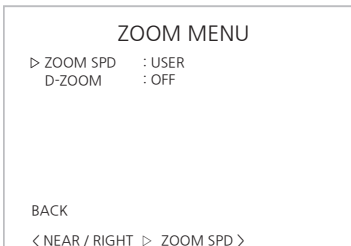
- 초점,거리 조절, 색상, 밝기의 CAMERA 전반적인 모든 기능을 사용자에게 맞게 설정하는 MENU 입니다.

#### 5.1.1 ZOOM MODE



사용자에게 맞게 ZOOM SPD를 단계별로 조정하며, D-ZOOM(Digital Zoom) 또한 사용 여부를 결정하는 기능입니다.

#### - ZOOM SPD 설정

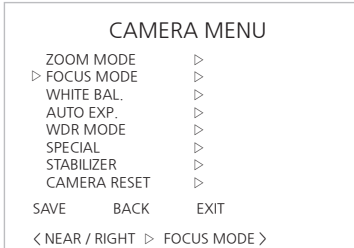


ZOOM MODE 위치에서 **[NEAR]** 키를 동작 시키면 왼쪽 화면으로 이동합니다.(0 ~ 7단계, USER는 기본 속도)

#### [설정방법]

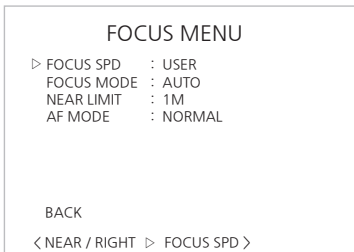
**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## 5. 1. 2 FOCUS MODE



사물의 초점을 잡아주는 기능입니다.

### - FOCUS SPD 설정



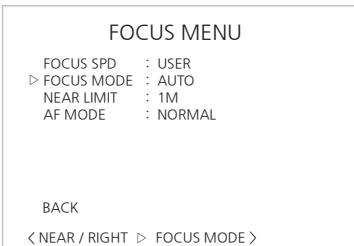
FOCUS SPEED를 설정하는 기능입니다.

FOCUS MODE 위치에서 **NEAR** 키를 동작하면 왼쪽 화면으로 이동합니다.(0 ~ 7단계, USER는 기본 속도)

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

### - FOCUS MODE 설정



FOCUS MODE를 원하는 위치에 놓고 설정합니다.  
(AUTO, MANUAL, ONE PUSH, INFINITY)

\* AUTO : 자동 초점 기능입니다.

\* MANUAL : 사용자가 NEAR, FAR 키를 동작하여 초점을 잡는다.

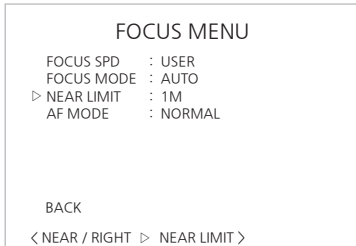
\* ONEPUSH : 원하는 지점을 지속적으로 포커스로 고정하기 위한 기능입니다.

\* INFINITY : 포커스 거리를 무한설정으로 두는 상태를 말합니다.

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

- NEAR LIMIT 설정

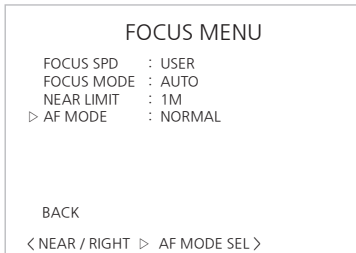


1.0 CM ~ OVERINF 까지 초점 거리를 지정 할 수 있습니다.

**[설정방법]**


**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- AF MODE 설정



자동 초점 기능시 MODE를 설정합니다.  
 (NORMAL, ZOOM, INTERVAL)

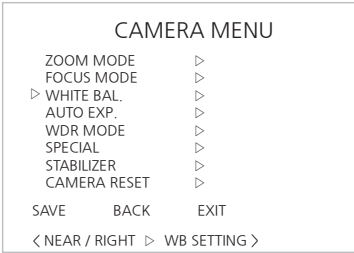
**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

AF MODE는 FOCUS MODE 중 AUTO MODE에서만 작동하는 기능입니다.

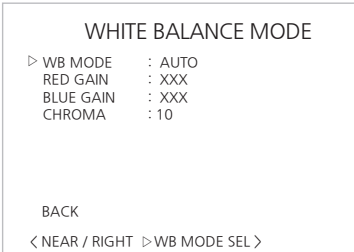
- NORMAL : 영상에 변화가 있는 경우 자동으로 AF 작동
- ZOOM : Zoom이 가변 되었을 경우에만 AF 작동
- ※ ZOOM 기능은 모델별로 다를 수 있습니다.
- INTERVAL : 정해진 시간 만큼 AF와 AF STOP 동작을 주기적으로 반복

### 5. 1. 3 WHITE BALANCE



WB MODE 설정에 따라 색상을 조절하는 기능입니다.

#### - WB MODE 설정



WB MODE 위치에서 **[NEAR]** 키를 동작하면 왼쪽 화면으로 이동합니다.

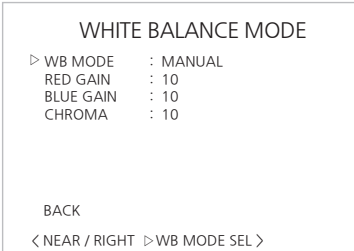
(AUTO, ONEPUSH, MANUAL, INDOOR, OUTDOOR, AUTO-EXT)

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - WB MANUAL MODE 설정

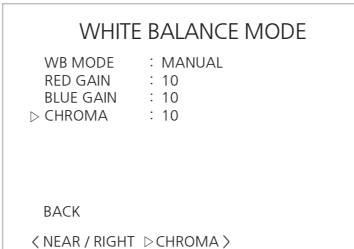


색상 LEVEL을 조절 하는 기능입니다.(RED, BLUE : 00~ 20)  
기본 값 : RED -> 10 BLUE->10

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - WB CHROMA GAIN 설정

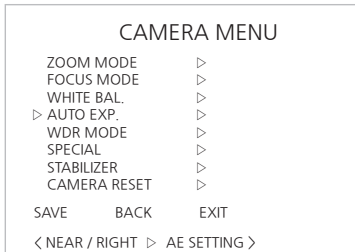


채도 조절 기능입니다.(00~ 20, 기본값 10)

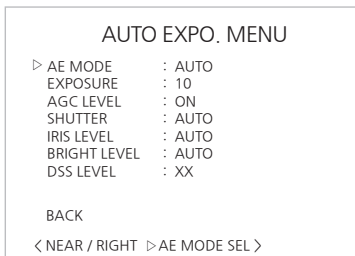
#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## 5. 1. 4 AUTO EXPOSURE



### - AE MODE 설정



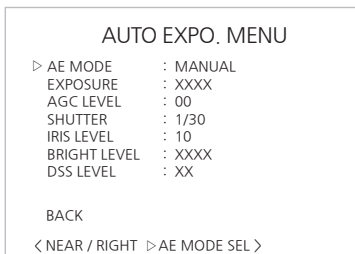
카메라에 들어오는 빛의 양을 조절하여 선명한 화면을 볼 수 있도록 설정 하는 기능입니다.

AE MODE 위치에서 **NEAR** 키를 동작하면 왼쪽 화면으로 이동합니다.

빛의 노출 정도에 따라 AUTO, MANUAL, IRIS, SHUTTER, BRIGHT의 메뉴를 선택하여 최적의 화면으로 만드는 기능입니다.

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(🕹️) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.



AE MODE에서 MANUAL 설정시 변경 가능합니다.

AGC LEVEL : 00~10 설정

IRIS LEVEL : 00~13 설정

- NTSC : 1/30 ~ 1/60000

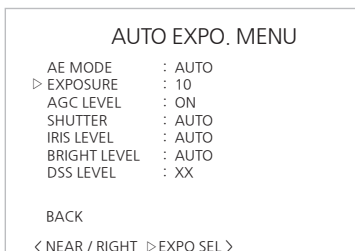
- PAL : 1/25 ~ 1/60000

\* 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(🕹️) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

### - EXPO MODE 설정



노출 보정 설정 기능입니다.(00 ~ 20)

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(🕹️) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

## - AGC LEVEL 설정

AUTO EXPO. MENU	
AE MODE	: AUTO
EXPOSURE	: 10
▷ AGC LEVEL	: ON
SHUTTER	: AUTO
IRIS LEVEL	: AUTO
BRIGHT LEVEL	: AUTO
DSS LEVEL	: XX
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ AGC LEVEL >	

AE MODE에서 AUTO/ IRIS로 변경 한 후 AGC LEVEL을 설정합니다.(00 ~ 10)

AGC 연동 상태에서 영상이 포화되지 않는 범위 내에서 레벨 조절됩니다.

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## - SHUTTER 설정

AUTO EXPO. MENU	
AE MODE	: SHUTTER
EXPOSURE	: 10
AGC LEVEL	: ON
▷ SHUTTER	: 1/30
IRIS LEVEL	: AUTO
BRIGHT LEVEL	: AUTO
DSS LEVEL	: XX
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ SHUTTER >	

AE MODE에서 SHUTTER로 변경 한 후 SHUTTER SPEED 값을 지정 합니다.

- NTSC : 1/30 ~ 1/60000

- PAL : 1/25 ~ 1/60000

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## - IRIS LEVEL 설정

AUTO EXPO. MENU	
AE MODE	: IRIS
EXPOSURE	: 10
AGC LEVEL	: ON
SHUTTER	: AUTO
▷ IRIS LEVEL	: 10
BRIGHT LEVEL	: AUTO
DSS LEVEL	: XX
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ IRIS LEVEL >	

AE MODE에서 IRIS로 변경 한 후 IRIS LEVEL 값을 설정합니다.(00 ~ 13)

### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## - BRIGHT LEVEL 설정

AUTO EXPO. MENU	
AE MODE	: BRIGHT
EXPOSURE	: XXXX
AGC LEVEL	: XXX
SHUTTER	: AUTO
IRIS LEVEL	: XXXX
▷ BRIGHT LEVEL	: 10
DSS LEVEL	: XX
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ BRIGHT LEVEL >	

AE MODE에서 BRIGHT 변경 한 후 Bright LEVEL을 변경합니다.(00 ~ 23)

### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- DSS LEVEL 설정

AUTO EXPO. MENU	
AE MODE	: AUTO
EXPOSURE	: 10
AGC LEVEL	: ON
SHUTTER	: AUTO
IRIS LEVEL	: AUTO
BRIGHT LEVEL	: AUTO
▷ DSS LEVEL	: x2
BACK	
< NEAR / RIGHT ▷ DSS LEVEL >	



디지털 셔터 속도 조절 기능입니다. (2x ~ 64x)

※ AE MODE의 AUTO, IRIS 상태에서 DSS LEVEL을 설정할 수 있습니다.

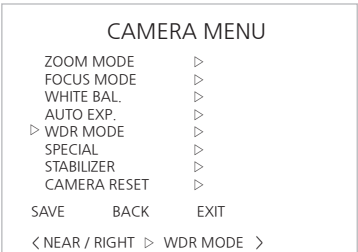
※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

※ FLICKERLESS에서 OFF로 변경 한 후 DSS LEVEL을 설정할 수 있습니다.

**[설정방법]**

 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후  키로 빠져 나갑니다.

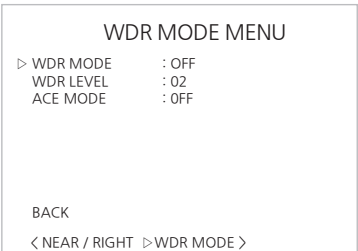
## 5. 1. 5 WDR MODE



WDR 추가 기능 설정합니다.

WDR(Wide Dynamic Range) : 역광 보정 기능

### - WDR MODE 설정



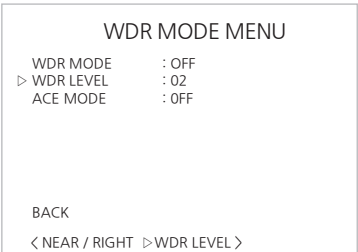
WDR ON, OFF 설정합니다.

※ WDR ON일 때 Analog 영상은 출력되지 않습니다.

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

### - WDR LEVEL 설정

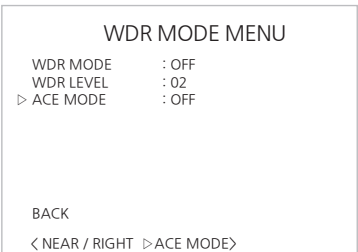


WDR LEVEL을 설정합니다.

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

### - ACE MODE 설정



ACE ON, OFF 설정합니다.

※ ACE ON시 DEFOG 기능 비활성화

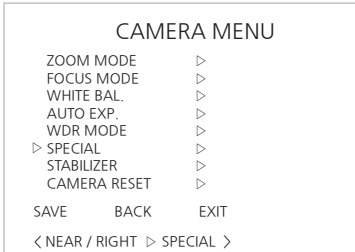
※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.



## 5. 1. 6 SPECIAL



카메라의 특수한 기능을 추가적으로 설정 하는 기능입니다.

### - SPECIAL SUB 설정



### - ICR MODE 설정

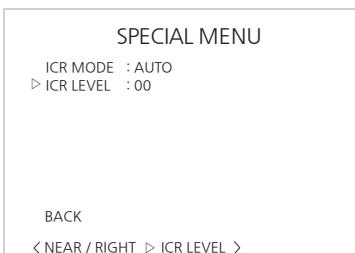


AUTO, DAY, NIGHT을 설정하여 IR 동작을 지정 합니다.

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

### - ICR LEVEL 설정

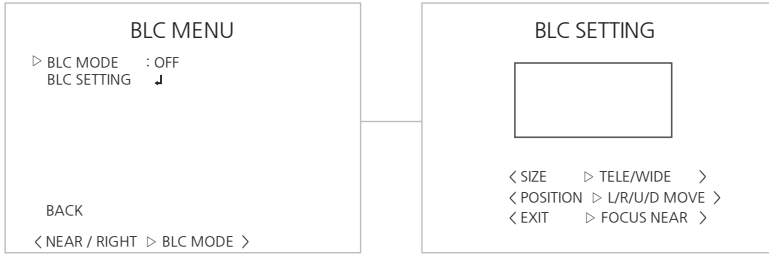


ICR 조도 값을 설정합니다.(00~28)

#### [설정방법]

**NEAR** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **NEAR** 키로 빠져 나갑니다.

- BLC MODE 설정

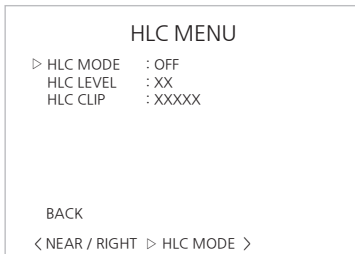


어두운 환경을 밝게 선택하는 기능입니다.

\* BLC 설정 시 BACK LIGHT를 ON으로 설정해야 합니다.

\* POSITION 설정 가능 여부는 모델별로 다를 수 있습니다.

- HLC MODE 설정

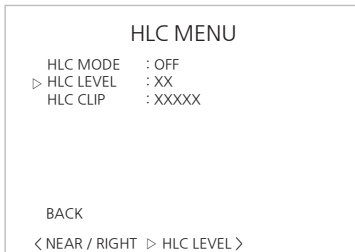


강한 빛이 카메라를 향하고 있을 때 해당 부분을 마스킹하여 모니터상의 포화되는 부분을 제거하는 기능입니다.

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- HLC LEVEL 설정

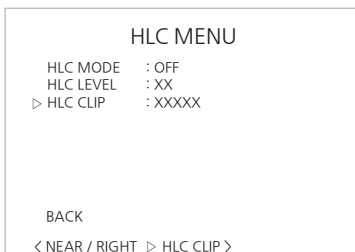


0 ~ 20(기본값 10)

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- HLC CLIP 설정

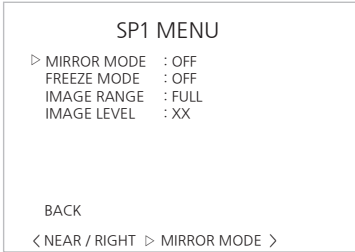


BLK ~ MAG(기본값 WHT)

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - MIRROR MODE 설정



미러 및 플립 기능을 실행할 수 있습니다.  
(ON, OFF, 화면 상/하 반전)

#### [설정방법]


**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - FREEZE MODE 설정

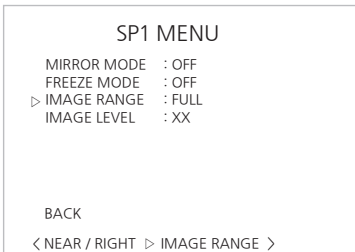


출력되는 비디오를 일시 정지 시킬 수 있습니다.

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - IMAGE RANGE 설정



디지털 비디오 출력 처리시의 레벨을 조정합니다.  
(FULL, COMP, USER)

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

#### - IMAGE LEVEL 설정

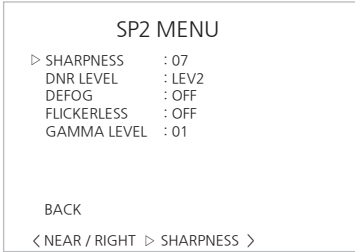


IMAGE RANGE USER가 선택된 경우의 레벨을 지정합니다.  
(0 ~ 20)

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- SHARPNESS 설정



조리개 차이를 설정하는 기능입니다.

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- DNR LEVEL 설정



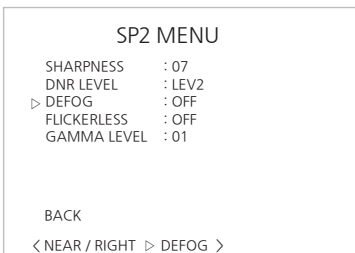
DNR(Digital Nois Reduction) LEVEL은 어두운 환경에서 선명한 이미지로 표시하는 기능입니다.

(OFF ~ AUTO, 기본값 LEV2)

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- DEFOG 설정



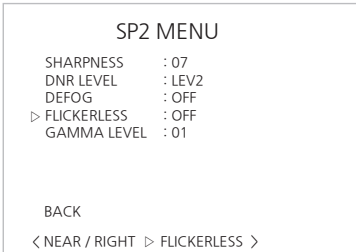
안개 제거 기능으로 ON / OFF를 설정하여 화면을 보다 더 선명하게 보정해주는 기능입니다.

※ ACE MODE ON 시 선택 불가

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- FLICKERLESS 설정



전원주파수가 다른지역(50Hz/60Hz)에서 화면 떨림이 발생한 경우 선택하여 보정하는 기능입니다.

(ON/OFF/AUTO)

- AE MODE AUTO/ IRIS MODE에서 제어 가능

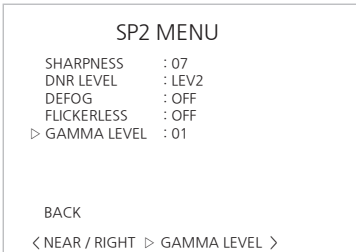
※ FLICKERLESS에서 OFF로 변경 한 후 DSS LEVEL을 설정할 수 있습니다.

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

**[설정방법]**

 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후  키로 빠져 나갑니다.



- GAMMA LEVEL 설정



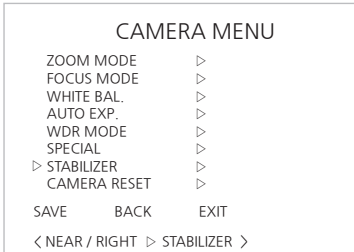
GAMMA LEVEL을 설정합니다.(0 ~ 3)

※ 설정값은 카메라 모델에 따라 다릅니다.

**[설정방법]**

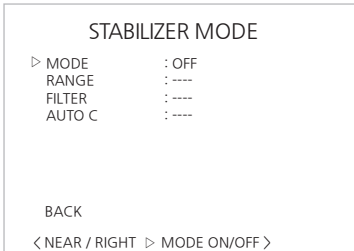
 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱(  ) 키를 움직여 정한 후  키로 빠져 나갑니다.

## 5. 1. 7 STABILIZER




디지털 영상 떨림 보정 모드를 선택합니다.

### - STABILIZER MODE 설정

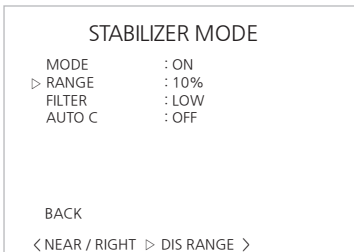


STABILIZER MODE를 설정합니다.(ON/OFF)

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

### - RANGE 설정

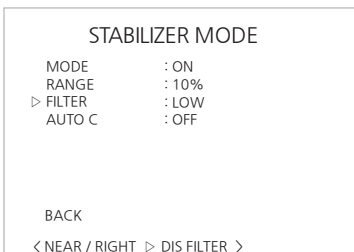


영상 보정 범위를 설정합니다.(10%, 20%, 30%)

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

### - FILTER 설정

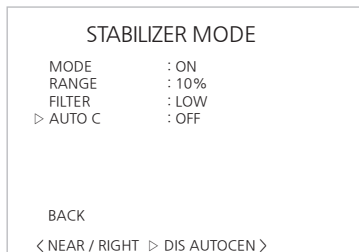


DIS 기능 민감도를 설정합니다. (LOW, MIDDLE, HIGH)

#### [설정방법]

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

- AUTO C 설정



자동 화면 중심 유지 모드를 설정합니다.  
 (OFF, HALF, FULL)

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## 5. 1. 8 CAMERA RESET



CAMERA MENU에 설정되어진 기능을 초기화 하는  
 기능입니다.

**[설정방법]**

**[NEAR]** 키로 설정 한 후 원하는 기능을 조이스틱( ) 키를 움직여 정한 후 **[NEAR]** 키로 빠져 나갑니다.

## 5.2 Intelligence 설정



### 5.2.1 Zoom Preset

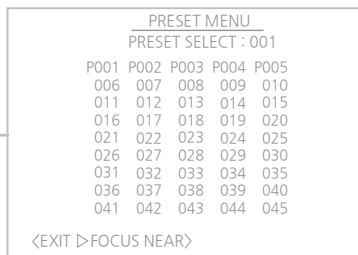
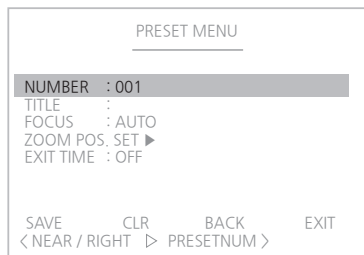


Preset 기능은 키보드 컨트롤러 실행 시 저장된 Preset의 특정 좌표값으로 자동 이동하는 기능입니다. 최대 255개까지 Preset을 저장할 수 있습니다.

#### (1) Preset 번호 설정

P001 : 설정된 Preset 번호 / 001 : 설정 안된 Preset 번호

이동 :  JOYSTICK      선택 : 





## (2) Preset 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK    선택 :  or  JOYSTICK    삭제 :  or  JOYSTICK



Preset 실행 화면에 표시되는 Preset의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

PRESET MENU	PRESET TITLE EDIT (01)
NUMBER : 001	TITLE :
TITLE : <b>AUTO</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (
FOCUS : AUTO	) A B C D E F G H I J K
ZOOM POS. SET ▶	L M N O P Q R S T U V W
EXIT TIME : OFF	X Y Z . / , + - = < > 0
SAVE CLR BACK EXIT	< STORE ▷ TELE MOVE ▷ JOYSTICK >
< NEAR / RIGHT ▷ TITLE >	< DELETE ▷ WIDE BACK ▷ NEAR >

TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

## (3) Preset 설정을 위한 focus 모드 선택

### ① Focus 항목 선택

 or  JOYSTICK

### ② Focus 메뉴 위치 선택

 JOYSTICK

PRESET MENU
NUMBER : 001
TITLE :
<b>FOCUS : AUTO</b>
ZOOM POS. SET ▶
EXIT TIME : OFF
SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ PRESET FOCUS >

focus 메뉴에는 3가지 항목을 선택할 수 있습니다.

-> AUTO, MANUAL, ONESHT.

Preset 위치 이동 후 Focus Mode 선택합니다.(1번 가능)

## (4) Preset 위치 설정

### ① Position 항목 선택

 or  JOYSTICK

### ② 희망 위치 선택

 JOYSTICK

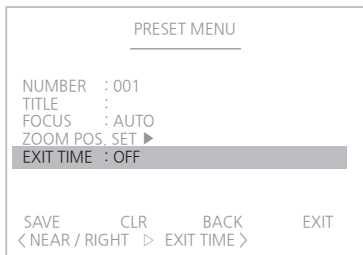
### ③ NEAR 버튼을 누름



PRESET MENU
NUMBER : 001
TITLE :
FOCUS : AUTO
<b>ZOOM POS. SET ▶</b>
EXIT TIME : OFF
SAVE CLR BACK EXIT
< NEAR / RIGHT ▷ PRESET POSITION >


PRESET POSITION
<EXIT ▷ FOCUS NEAR >
POSITION : 000.0 000.0

## (5) EXIT TIME 설정 방법



PRESET 동작이 완료된 이후에 PRESET MODE에서 빠져 나오는 시간을 설정한다.  
(OFF ~ 30MIN) ※ 기본값 : 10SEC

이동 :  or  선택 : 

선택완료 : 



(6) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(7) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(8) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(9) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

## 5. 2. 2 Zoom Tour



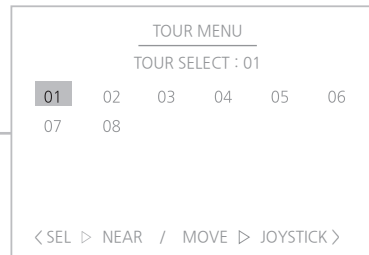
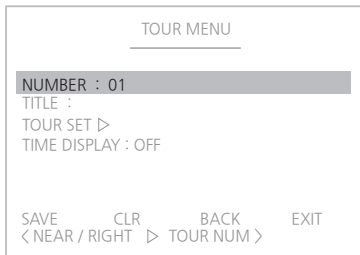
Tour 기능은 저장된 여러 개의 Preset을 선택하여 순서대로 작동하게 할 수 있는 기능으로, 각각 Preset마다의 속도(1~63 step)와 정지시간(1~99sec)의 선택이 가능합니다. 최대 8개의 Tour를 저장할 수 있습니다.

(※ 1개의 Tour는 15개의 preset을 설정할 수 있습니다.)

### (1) Tour 번호 설정

T01 : 설정된 Tour 번호 / 01 : 설정 안된 Tour 번호

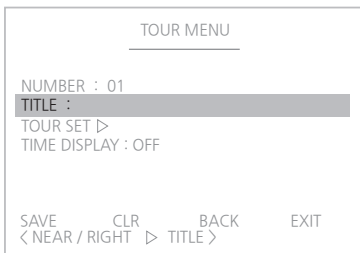
이동 : JOYSTICK      선택 :



### (2) Tour 타이틀 설정

이동 : JOYSTICK      선택 : or JOYSTICK      삭제 : or JOYSTICK

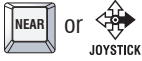
Tour 실행 화면에 표시되는 Tour의 TITLE 을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.



TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

### (3) Tour 대상 Preset 설정

#### ① TOUR EDIT 항목 설정



TOUR MENU	
NUMBER : 01	
TITLE :	
TOUR SET ▶	
TIME DISPLAY : OFF	
SAVE CLR BACK EXIT	
< NEAR / RIGHT ▶ TOUR SET >	

#### ② Preset 번호 선택



TOUR EDIT (01)			
NO	PRESET	SPEED	DWELL
01	◀ 01	63	01
02	◀ 02	63	01
03	XX	XX	XX
04	XX	XX	XX
05	XX	XX	XX
06	XX	XX	XX
07	XX	XX	XX
08	XX	XX	XX
< SEL & NEAR		PRESET & LEFT >	
< SEL & NEAR		DELETE WIDE >	

#### ③ 완료 후 NEAR 버튼 누름



TOUR MENU				
PRESET SELECT : 001				
P001	P002	P003	P004	P005
006	007	008	009	010
011	012	013	014	015
016	017	018	019	020
021	022	023	024	025
026	027	028	029	030
031	032	033	034	035
036	037	038	039	040
041	042	043	044	045
<EXIT ▶ FOCUS NEAR >				

### (4) Time Display 설정

TOUR MENU	
NUMBER : 01	
TITLE :	
TOUR SET ▶	
TIME DISPLAY : OFF	
SAVE CLR BACK EXIT	
< NEAR / RIGHT ▶ TIME DISPLAY >	

TOUR 동작 중 각 preset의 dwell time에 대해 남은 시간을 표시해주는 기능(OFF / ON)  
※ 기본값 : OFF

이동 : or 선택 :

선택완료 :

TOUR MENU	
NUMBER : 01	
TITLE :	
TOUR SET ▶	
TIME DISPLAY : OFF	
SAVE CLR BACK EXIT	
< NEAR ▶ DATA SAVE >	

(5) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(6) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(7) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(8) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

5. 2. 3 Privacy Mask

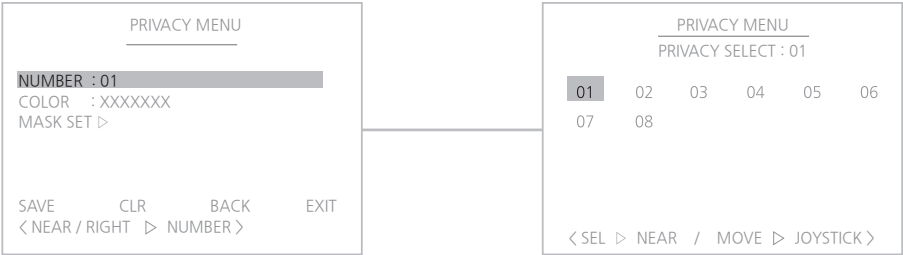


감시 영역 중에 사생활 보호가 필요한 영역에 대하여 마스킹 처리합니다.  
최대 8개 까지 설정가능합니다.

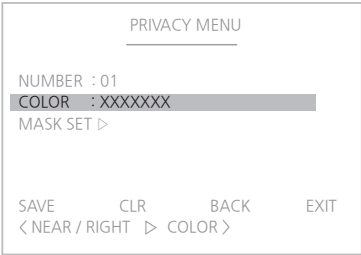
(1) Privacy Zone 번호 설정

R01 : 설정된 Privacy 번호 / 01 : 설정 안된 Privacy 번호

이동 :  JOYSTICK      선택 : 



(2) Color 설정



Color를 설정합니다.  
(WHITE, RED, GREEN, BLUE, CYAN, YELLOW, MAGENTA, BLACK, GRAY1~6)

(3) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(4) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(5) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(6) "EXIT": 메뉴에서 빠져 나갑니다.

PRIVACY MENU

NUMBER : 01  
COLOR : XXXXXXX  
MASK SET ▷

SAVE

CLR

BACK

EXIT

< NEAR ▷ DATA SAVE >

## 5. 2. 4 System Alarm

INTELLIGENCE MENU

ZOOM PRESET▷

ZOOM TOUR▷

PRIVACY MASK▷

▷ SYSTEM ALARM▷

DATA CLEAR▷

EXIT

< NEAR / RIGHT ▷ ALARM >

Alarm 기능은 외부 센서로부터 신호를 받아 설정되어있는 Preset Position으로 자동 이동하는 기능입니다. 최대 2개의 Alarm을 저장할 수 있습니다.

### (1) Alarm 번호 설정

E01 : 설정된 Alarm 번호 / 01 : 설정 안된 Alarm 번호

이동 :  JOYSTICK      선택 : 

ALARM MENU

NUMBER : 01

TITLE :

PRESET NUM : NONE

SAVE

CLR

BACK

EXIT

< NEAR / RIGHT ▷ NUMBER >

ALARM MENU

ALARM SELECT : 01

01 02

<EXIT ▷ FOCUS NEAR >

### (2) Alarm 타이틀 설정

이동 :  JOYSTICK      선택 :  or  JOYSTICK      삭제 :  or  JOYSTICK

Alarm 실행 화면에 표시되는 Alarm의 TITLE을 원하는 대로 설정할 수 있습니다.

ALARM MENU

NUMBER : 01

TITLE :

PRESET NUM : NONE

SAVE

CLR

BACK

EXIT

< NEAR / RIGHT ▷ TITLE >

ALARM TITLE EDIT ( 01 )

TITLE : -----

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (

) A B C D E F G H I J K

L M N O P Q R S T U V W

X Y Z . / , + - = < > ○

< STORE ▷ TELE MOVE ▷ JOYSTICK >

< DELETE ▷ WIDE BACK ▷ NEAR >

TITLE 설정 후 NEAR버튼을 누르면 Menu 전 단계로 이동합니다.

### (3) Alarm 작동시 이동할 Preset 번호 설정

① Preset Num 항목 선택

② 이동할 Preset 설정

③ NEAR 버튼 누름



OR



JOYSTICK



JOYSTICK



#### ALARM MENU

---

NUMBER : 01  
TITLE :  
PRESET NUM : NONE

SAVE
CLR
BACK
EXIT

< NEAR / RIGHT
> JOYSTICK >

#### ALARM MENU

---

PRESET SELECT : 001

P001	P002	P003	P004	P005
006	007	008	009	010
011	012	013	014	015
016	017	018	019	020
021	022	023	024	025
026	027	028	029	030
031	032	033	034	035
036	037	038	039	040
041	042	043	044	045

<EXIT >FOCUS NEAR >  
<SEL >NEAR /MOVE > JOYSTICK>

(4) "SAVE" : 설정한 데이터를 저장합니다.

(5) "CLR" : 설정한 데이터를 저장하지 않고 지웁니다.

(6) "BACK" : 전단계로 이동합니다.

(7) "EXIT" : 메뉴에서 빠져 나갑니다.

#### ALARM MENU

---

NUMBER : 01  
TITLE :  
PRESET NUM : NONE

SAVE
CLR
BACK
EXIT

< NEAR >
> DATA SAVE >

## 6. 1. 5 Data Clear 설정

MOTION 기능에 설정되어 있는 데이터를 삭제(초기화)하는 기능입니다.

#### INTELLIGENCE MENU

---

ZOOM PRESET >  
ZOOM TOUR >  
PRIVACY MASK >  
SYSTEM ALARM >  
> DATA CLEAR >

EXIT

< NEAR / RIGHT > CLEAR >

#### CLEAR

---

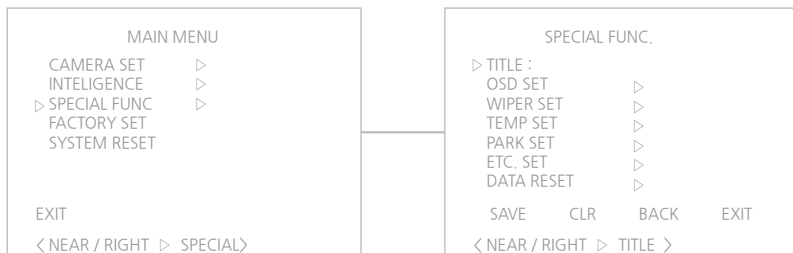
PRESET	<X>	ALARM	X
TOUR	X	MOTION ALL	X
PRIVACY	X		

< ON > TELE
BACK > NEAR>

< OFF > WIDE
EXIT > FAR >



## 5.3 Special 설정



### 5.3.1 TITLE 설정

TITLE SET

---

TITLE :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ( ) A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z . / , + - = < > O

< STORE > > TELE MOVE > JOYSTICK >  
< DELETE > > WIDE BACK > NEAR >

TITLE 설정합니다.

### 5.3.2 OSD ON/OFF 기능 설정

OSD SET

TITLE	<o>	PRIVACY	o
ZOOM	x	ALARM	o
PRESET	o	ACTION	x
TOUR	o		

< ON > > TETLE MOVE > JOY >  
< OFF > > WIDE BACK > NEAR >

이 기능으로 카메라 화면상에 나타나는 OSD설명을 끄거나 켤 수 있습니다.

### 5.3.3 WIPER 설정

WIPER SET	
WIPER MODE	: OFF MODE
WIPER INT. TIME	: XXXX
WIPER ON TIME	: XXXX
BACK < NEAR / RIGHT > WIPER MODE >	

#### (1) WIPER MODE

와이퍼 기능의 사용여부를 설정합니다.

(ON MODE / OFF MODE / TIME SET)

※ 초기 공장출하 모드는 OFF MODE

#### (2) WIPER INTERVAL TIME

10SEC ~ 4HOUR

설정된 시간 간격으로 Wiper가 1번씩 동작합니다.

※ ON TIME 의 시간 동안 Wiper가 동작합니다.

#### (3) WIPER ON TIME

1MIN ~ ALWAYS

설정된 시간 동안 Wiper 가 지속적으로 동작합니다.

### 5.3.4 TEMPERATURE 설정

제품 내부의 온도를 확인하여 최적의 온도를 유지 시켜주는 기능 입니다.

TEMP SET	
HEATER ON	: 5 C
ON TIME	: 30 MIN
HEATER OFF	: 30C
FAN ON	: 50 C
FAN OFF	: 40 C
CURRENT TEMPER : 024.9	
BACK < NEAR / RIGHT > ON TEMP >	

#### (1) HEATER ON

HEATER를 동작 시키는 온도를 설정 합니다.(0~70°C)

#### (2) ON TIME

HEATER의 동작 시간을 설정 합니다.

(10~60분,10분 단위 설정)

#### (3) HEATER OFF

HEATER 동작의 멈추는 온도를 설정 합니다.(0~70°C)

#### (4) FAN ON

FAN 동작의 시작 온도를 설정 합니다.(0~70°C)

#### (5) FAN OFF

FAN 동작의 멈추는 온도를 설정 합니다.(0~70°C)

5.3.5 PARK MODE 설정

PARK SET

ON/OFF : ON

TIME : ----

MOTION : ----

NUMBER : ----

BACK

< NEAR / RIGHT & ONOFF >

PTZ 동작이 정지해 있을 때 설정한 시간이 지난 후 지정된 MOTION 기능이 동작합니다.

- ON/OFF : ON/OFF
  - TIME : 10초~1 HOUR
  - MOTION : PRESET / TOUR
  - NUMBER
- PRESET : 1~255  
TOUR : 1~8

5.3.6 ETC 설정

ETC. SET

▷ VIDEO FORMAT : 1080p30

POWER UP ACT. : OFF

RESPONSE : OFF

BACK

< NEAR / RIGHT ▷ V-FORMAT >

(1) HDSOI FORMAT

720p30(25) fps ~ 1080p30(25)

- \* Video Format 설정은 제품사양별로 차이가 있습니다.
- \* 아날로그 출력은 Video Format이 적용되지 않습니다.

(2) POWER UP

POWER UP ACTION 작동 시 어떠한 기능을 수행하다 정전이나 전원이 OFF될 경우 OFF전 기능을 기억하여 전원 ON시 다시 기능을 수행 합니다.

(5) RESPONSE TXD

Tx 통신 라인으로 고유의 프로토콜 응답 값을 전송하는 기능입니다.  
(일부 Protocol만 지원합니다.)

5.3.7 DATA RESET 설정

SPECIAL FUNC.

TITLE :

OSD SET ▷

WIPER SET ▷

TEMP SET ▷

PARK SET ▷

ETC. SET ▷

▷ DATA RESET ▷

SAVE CLR BACK EXIT

< NEAR / RIGHT ▷ TITLE >

DATA 초기화 기능입니다.

## 5. 4 Factory set 설정

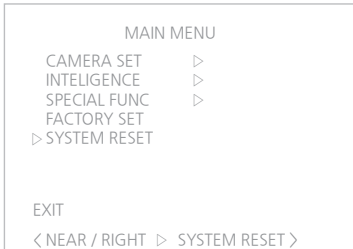


DOME, CAMERA, MOTION 세팅 전체 CLEAR 됩니다.



Factory Set 설정시 공장 출하 초기값으로 되돌아 갑니다.  
본 기능 실행시 현재의 설정값은 지워지게 되므로 주의하시기 바랍니다.

## 5. 5 System Reset 설정



카메라 리셋 기능으로 카메라 ID, 프로토콜, 통신속도 등을 변경하기위해 dipswitch 설정을 바꾼 경우 카메라를 다시 시작해야 하는데, 이때 사용하면 편리한 기능입니다.

## 6. 제품 사양

### 6.1 기구물 사양

---

#### 6.1.1 MECHANICAL

- Weight : 5.2kg
- Dimensions Set : 140(W) x 151.8(H) x 270(D)

#### 6.1.2 ENVIRONMENTAL

- Construction : Stainless steel (SUS316L)
- Ingress Protection : IP68/IK10
- Operating Temp : -40°C to 60°C
- Humidity : 0% to 90% (non-condensing)
- Fan operate : 50°C on , 40°C off
- Heater operate : 5°C on , 30°C off

#### 6.1.3 FUNCTIONS

- Preset : 255 points
- Alarm : 2 alarm
- Privacy Zone : 8 block with title (Mask)
- Address : Up to 255 selectable ID(setting with Dip-switches)
- Data Communication Control : RS-485/ RS-422
- Protocol : Multiple Protocol (PELCO D/P, WTX, EZ)
- Baud rate : 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps selectable

#### 6.1.4 ELECTRICAL

- Power : 24VAC, 2A
- Power Consumption : Max 48W

#### 6.1.5 USER CONNECTIONS

- Data communication connection : RS-422, 485 + / - Optional Control Data
- HD-SDI connection : BNC (BLUE)
- CVBS connection : BNC (YELLOW)
- Network connection : RJ45 Jack
- Alarm Inputs : 2 Programmable
- Relay : 2 Dry Contact Output Rating: 2A @30VAC
- MIC, Speaker

[참고] Fan/Heater 동작온도의 공장출하치는 설치환경에 따라 변경이 필요할 수 있습니다.

## 6. 2 카메라 사양

### 6. 2. 1 30x 카메라

Image Sensor	1/3" Panasonic CMOS Sensor
Total Pixels	1956 (H) x 1266 (V) = 2.48M Pixels
Active pixels	1944 (H) x 1092 (V) = 2.12M Pixels
Scanning system	Progressive Scan
Sync. System	Internal
Resolution	Digital : 1080p/30(25)fps, 720p/60(50)fps, 720p/30(25)fps
	Analog : 700TVL
Min. illumination	Color(1/30s) : 0.5 lux , BW(1/30s) : 0.1lux
	Color DSS(1/7.5s) : 0.125 lux , BW DSS(1/7.5s) : 0.025 lux
Video Output	NETWORK, CVBS
S/N Ratio	more than 50dB (AGC off)
Lens type	30x Day & Night Zoom Lens
Zoom Ratio	Optical 30x, Digital 32x Zoom
Focal Length	f = 4.3 mm ~ 129.0 mm
Aperture Ratio	F1.6 (wide) ~ F5.0 (tele)
Focus	Mode / Distance / AF Mode
Mode	Auto / One Push / Manual
Distance	0.1 / 1.0 / 3.0 / 6.0 / 10.0 m / Over
Lens Refresh	One Push
E.Zoom	Off / MAX 2x ~ 32x
Exposure	AUTO / IRIS.P / SHUT.P / MANUAL
Shutter Speed	1/30(25) ~ 1/30,000 sec
Iris	0 ~ 20
Digital Slow Shutter (DSS)	Off / 2x / 4x ( / 8x : 60 or 50 fps mode only)
WDR/BLC	OFF / WDR / BLC
Day&Night	Auto / Day / Night
White Balance	AUTO / One Push / Manual / Indoor / Outdoor
DNR	Auto / Off / Low / Middle / High
System	NTSC / PAL
HD Format	1080p/30(25)fps / 720p/30(25)fps / 720p/60(50)fps

\* 디자인 및 사양은 예고없이 변경 될 수 있습니다.

## 7. 제품 외형도

